

## F1-31

## コンパクトシティ・プラス・ネットワークの取り組みと合併の影響に関する一考察

## Study on the Effect of Compact City Plus Network Activity and Merger

飯村一樹<sup>1</sup>, 岡準一郎<sup>2</sup>, 藤井敬宏<sup>3</sup>Kazuki Iimura<sup>1</sup>, Oka Junichiro<sup>2</sup>, Takahiro Fujii<sup>3</sup>

Abstract: In recent years, the declining birthrate and the aging of the population are proceeding in Japan. In order to make sustainable urban management possible, we have prepared plans for Location Optimization and regional Public Transport Network Formation plan based on the concept of compact city plus network. Approximately 20 years later, efforts aimed at community development are deployed in about 600 municipalities nationwide. I showed the analysis results on how such efforts are attributed to the plan depending on the city size and how the merger is concerned.

## 1. はじめに

国土交通省では、人口減少や少子・高齢化の社会問題への改善策として、概ね 20 年先を計画目標に掲げて持続可能な都市経営を図るために「コンパクトシティ・プラス・ネットワーク」による都市構造の見直しを推進している<sup>[1]</sup>。

この見直しを支援する計画として、平成 26 年に一部法改正により立地適正化計画（立適と略す）および地域公共交通網形成計画（網計画と略す）が創設された<sup>[2]</sup>。立適は、都市のコンパクト化を目指し、居住誘導区域への居住誘導と、都市機能誘導区域への医療・商業施設等の都市施設の立地誘導を図りながら将来の都市空間を創設する計画である。また、網計画は、まちづくりと連携し、面的な公共交通ネットワークを再構築するために実施する事業を策定する計画である。

本研究は、平成 11 年頃より展開されてきた合併（平成の大合併）により市域が拡大した都市が、コンパクトシティ化の政策に対応すべく、両計画を如何に組み込んでいるか等の現状を明らかにする。

## 2. 計画策定状況

平成 29 年 7 月 1 日の時点で、立適は、全国 112 都市が計画を策定・公表し、現在 236 都市が策定に向けた検討作業を進めている。同様に、網計画は、全国 417 都市が策定・公表している。

Figure1 は立適ならびに網計画の策定（策定中も含む）状況を示したものであり、自治体数（策定中も含む）を示す。立適のみ単独で策定（立単独と略す）している都市が 220、網計画のみ単独で策定（網単独と略す）している都市が 288 となり、立適と網計画の両方を策定（立+網と略す）している都市が 129 となっている。両計画のいずれか、もしくは両方の計画を策定している市町村は、全国で約 37%に及んでいる。

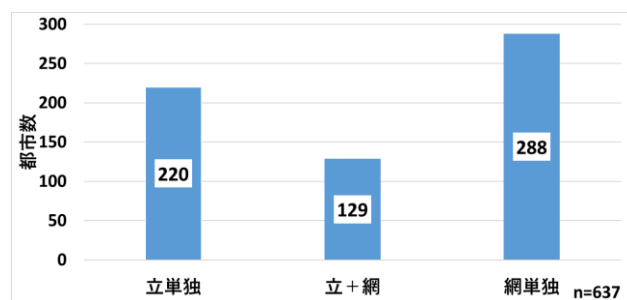


Figure1. Planning Status

## 3. 立適および網計画の都市形態による比較

## (1) 人口規模による比較

立適および網計画の策定状況により、都市を立単独、立+網、網単独の 3 つに区分し、人口規模による比較を行った。Figure2 に人口規模の累加曲線図、また、Table1 に各パーセンタイル値を示す。主な特徴は次のとおりである。

- ① 人口の平均値では、概ね、網単独が 5 万人、立+網が 15 万人、立単独が 20 万人の都市規模と位置づけられた。
- ② 50 パーセンタイル値では、立単独が 352,750 人、立+網が 333,732 人と、ほぼ同程度の人口規模であるのに対して、網単独は 94,134 人と立適策定都市の約 30%弱の都市規模であった。
- ③ 四分位範囲では、網単独が最もばらつきが小さい 187,041 人、立+網が 347,194 人、立単独が 661,919 人となり、立適を策定するにあたり、網計画を組み込むか否かで、都市規模のばらつきの範囲が 2 倍程度に拡大していることが明らかとなった。
- ④ これらのように、立適の策定において、居住あるいは都市施設の誘導を図る拠点形成には、人口規模が影響していること、また、立適の策定には、人口規模以外の要因が影響していると考えられるため、次節で合併の影響について検討する。

1 : 日大理工・院（前）・交通 2 : 日大理工・学部・交通 3 : 日大理工・教員・交通

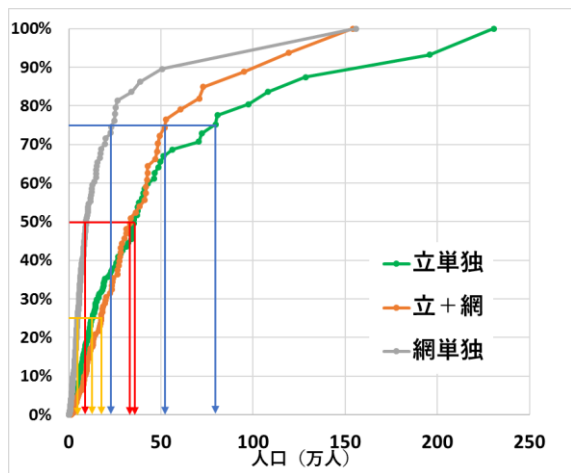


Figure2. Cumulative Curve Diagram of Population

Table1. Percentile Value and Population Average

単位：(人)

諸値	立単独	立+網	網単独
25パーセンタイル値	127,610	175,240	47,687
50パーセンタイル値	352,750	333,732	94,134
75パーセンタイル値	789,529	522,434	234,728
平均値	154,219	189,082	51,983

(2) 合併による比較

合併は、方式により「新設」と「編入」に大別される。「新設」は、同規模の自治体が新たに一つの行政組織の市として組み直した方式であり、「編入」は、大きな自治体の行政組織に周辺の小さな自治体を組み込んだ方式である。なお、本研究で扱う合併の有無を比較する時期は、平成の大合併前後とした。

Figure3に立単独、立+網、網単独の3区分における、合併の有無および合併の方式による計画策定数を示す。主な特徴は次のとおりである。

① 非合併の都市では、立単独、立+網、網単独の3

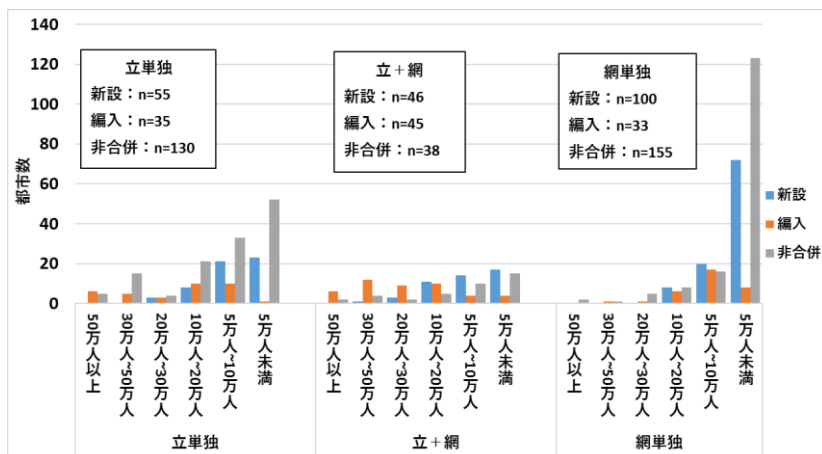


Figure3. Status of Formulation Based on The Presence or Absence of Merger

区分に関わらず、人口規模が小さくなるにつれて増加する傾向にあるが、網単独の都市では5万人以下の都市に策定が集中している。

- ② 立単独の都市では、10万人の人口規模で編入方式が新設方式を上回る傾向が伺える。
- ③ 立+網の都市では、20万人の人口規模で編入方式が新設方式を上回る傾向が伺える。また、編入方式の場合、人口規模が大きくなるにつれ、都市内の拠点数が増加するため、拠点間の公共交通のネットワーク化を図る網計画の必要度が高くなるといえる。
- ④ 網単独の都市では、5万人以下の都市で新設方式による合併都市が顕著である。これは、町村レベルの自治体による合併のため、拠点集約を図る都市的再配置が進まず、合併時の町村レベルの拠点を残したままの都市形態を維持する傾向が多いため、網単独による公共交通の確保に特化したといえる。
- ⑤ ②~④の合併方式による計画策定の違いを平均値の差の検定 (t検定) で確認した。結果を Table2 に示す。立単独、立+網、網単独の3区分において、有意水準5%で合併方式の新設と編入に有意な差があることが認められた。

Table2. T Test Result

計画	平均人口(人)		P値
	新設	編入	
立単独	73,935	274,966	**
立+網	98,014	297,796	**
網単独	42,241	90,549	**

\*P < 0.05, \*\*P < 0.01

4. おわりに

立適および網計画の策定都市を都市の形態で比較したところ、人口規模の大小により両計画の組み込み方に違いが表れることが明らかとなった。

また、5万人未満の都市において、非合併ならびに新設合併の都市が集中していること等、都市規模と計画の策定方法に差が生じることも明らかとなった。

5. 参考文献

[1] 国土交通省, 「都市再生特別措置法」に基づく立地適正化計画概要パンフレット, <http://www.mlit.go.jp/common/001195049.pdf>, 2014.

[2] 国土交通省, 地域公共交通網形成計画及び地域公共交通再編実施計画作成のための手引き, <http://www.mlit.go.jp/common/001127938.pdf>, 2016.